**KERN & Sohn GmbH**

*Ziegelei 1*
*D-72336 Balingen*
*E-Mail: info@kern-sohn.com*

*Tel: +49-[0]7433- 9933-0*
*Fax: +49-[0]7433-9933-149*
*Internet: www.kern-sohn.com*

# Istruzioni per l'uso Visualizzatori

## KERN KLB-TM

Versione 1.1
01/2008
I

KLB-TM-BA-i-0811

# KERN KLB-TM

Versione 1.1 01/2008

**Istruzioni per l'uso**

**Visualizzatore**

Indice

# 1 Dati tecnici

| *KERN* | *KLB-TM* |
|---|---|
| *Indicatore* | *6 digiti* |
| *Risoluzione*<br>*tarabile / non tarabile* | *6000 e / 100000 d* |
| *Campi di pesatura* | *2* |
| *Display* | *LCD 18 mm altura cifre, sfondo illuminato* |
| *Carico nominale* | *1 …50.000* |
| *Tempo di riscaldamento* | *2 ore* |
| *Regime ad alimentazione autonoma* | *di serie* |
| *Collegamento cella di carico* | *4 o 6 fili* |
| *Linearizzazione* | *6 punti* |
| *Interfaccia* | *RS232* |
| *Tarabile* | *si* |
| *Quantità di riferimento per conteggio pezzi* | *10, 20, 50, selezionabile a piacere* |
| *Unità di pesatura* | *g, ct oppure kg, lb, N* |
| *Periodo di assestamento (Tipico)* | *2 sec.* |
| *Temperatura d'esercizio* | *- 10° C .... + 40° C* |
| *Umidità dell'aria* | *max. 80 %, senza formazione di condensa* |
| *Custodia (L x P x A) mm* | *181 x 121 x 60* |
| *Peso in kg. (Netto)* | *0,5 kg* |

## 2 Dichiarazione di conformità

*KERN & Sohn GmbH*

*D-72322 Balingen-Frommern* | *Tel.: 0049-[0]7433- 9933-0*
*Postfach 4052* | *Fax.: 0049-[0]7433-9933-149*
*Email info@kern-sohn.de* | *Internet www.kern-sohn.de*

# Dichiarazioni di conformità

**Declaration of conformity for apparatus with CE mark**
**Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen**
**Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE**
**Declaración de conformidad para aparatos con marca CE**
**Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE**

**Inglese** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms to the following standards.

**Deutsch** Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

**Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

**Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes

**Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

**Weighing Indicator:** **KLB-TM, KLB**

| **EU Directive** | **Standards** |
|---|---|
| 73/23/EEC<br>Low Voltage | EN 60950 :2000/A11 :2000 |
| 89/336/EEC<br>EMC | EN61000-4-2 :1999<br>EN 61000-4-3 :1996<br>EN 61000-4-4 :1999<br>EN 61000-4-11 :1997 |

**Data: 01.02.2007** **Signature:**

**Gottl. KERN & Sohn GmbH**
**Management**

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0,Fax +49-[0]7433/9933-149

*KERN & Sohn GmbH*
*D-72322 Balingen-Frommern* *Tel.: 0049-[0]7433- 9933-0*
*Postfach 4052* *Fax.: 0049-[0]7433-9933-149*
*Email info@kern-sohn.de* *Internet www.kern-sohn.de*

# Dichiarazioni di conformità

**Declaration of conformity for apparatus with CE mark**
**Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen**
**Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE**
**Declaración de conformidad para aparatos con marca CE**
**Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE**

**Inglese** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms to the following standards.
**This declaration is only valid with the certificate of conformity by a notified body.**

**Deutsch** Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
**Diese Erklärung gilt nur in Verbindung mit der Konformitätsbescheinigung einer benannten Stelle.**

**Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
**Cette déclaration est valide seulement avec un certificat de conformité d´un organisme notifié.**

**Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
**Esta declaratión solo será válida acompañada del certificado de conformidad de una institución nombrada.**

**Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
**Questa dichiarazione sarà valida solo se accompagnata dal certificato di conformità di un ente nominato.**

**Weighing Instrument:** **KLB-TM, KLB**

| **EU Directive** | **Standards** | **Approval/ Test-certificate N°** | **Issued by** |
|---|---|---|---|
| 90/384/EEC Non automatic weighing Instruments 1), 2) | EN45501 1), 2) | TCM 128/07 - 4498 2)<br>ZR 128/07 - 0051 2) | CMI |

1) applies only to certified balances
gilt nur für geeichte Waagen
valable uniquement pour les balances vérifiées
sólo aplicable a balanzas verficadas
la dichiarazione vale solo per le bilance omologate

2) valid only for KLB-TM terminals in connection with approved load cells
nur gültig für KLB-TM Terminals in Verbindung mit zugelassenen Lastzellen
valable uniquement pour les terminaux KLB-TM en liaison avec des cellules de charge homologuées
sólo válido para terminales KLB-TM en combinación con células de carga aprobadas
valido solo per terminali KLB-TM in collegamento con celle di carico approvate

**Data: 01.02.2007** **Signature:**

**Gottl. KERN & Sohn GmbH**
**Management**

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0,Fax +49-[0]7433/9933-149

# 3 Avvertenze fondamentali (generalità)

## 3.1 Applicazioni consentite

Il visualizzatore acquistato da Lei in combinazione con un piatto di pesatura serve per determinare il valore di pesatura del materiale da pesare. Non è previsto un uso di “sistema di pesatura automatico”, ciò significa che i prodotti da pesare vengono posizionati a mano e con cura al centro sul piano di pesatura. Dopo il raggiungimento di un valore di peso stabile si può rilevare il valore di peso.

## 3.2 Uso non conforme

Non utilizzare il visualizzatore per pesature dinamiche. Se vengono tolte o aggiunte piccole quantità del prodotto da pesare è possibile che vengano indicati valori errati di peso a causa del meccanismo di compensazione di stabilità del visualizzatore ! (Esempio: La lenta fuoriuscita di liquidi che si trovano in un contenitore sulla bilancia.)
Non sottoporre il piano di pesatura a carichi costanti; può risultarne danneggiato il meccanismo di misurazione.
Evitare assolutamente urti e sovraccarichi del piatto di pesatura oltre il carico massimo consentito dichiarato, dedotto l’eventuale carico di tara già applicato. Il piatto di pesatura oppure il visualizzatore ne potrebbero essere danneggiati.
Non usare mai il visualizzatore in ambienti potenzialmente esplosivi. Il modello di serie non è protetto contro le esplosioni.
Non si devono apportare modifiche costruttive al visualizzatore. Ciò può comportare risultati di pesatura errati, rischi di sicurezza e la distruzione del visualizzatore.
Il visualizzatore deve essere impiegato soltanto secondo le indicazioni descritte. Usi divergenti necessitano dell’autorizzazione scritta di KERN.

## 3.3 Garanzia

La garanzia decade quando

- non vengono osservate le indicazioni delle istruzioni per l’uso
- non viene usata in conformità agli impieghi descritti
- avvengono modifiche o l’apertura dell’apparecchio
- c’è un danno meccanico o danno per mezzo di liquidi ed altro, usura e consumo naturale
- montaggio o installazione elettrica non conforme
- sovraccarico del sistema di misurazione

### 3.4 Verifica dei mezzi di controllo

Nell'ambito della garanzia di qualità vanno verificati periodicamente le caratteristiche di misurazione del visualizzatore e del peso di controllo ove esistente. L'operatore responsabile deve definire l'intervallo adatto e le modalità della verifica. Informazioni in merito alla verifica dei mezzi di controllo di visualizzatori e ai pesi di controllo sono disponibili sul sito Internet di KERN (www.kern-sohn.com). Nel laboratorio DKD di calibratura accreditato della KERN si possono calibrare pesi di controllo e visualizzatori con piatto di pesatura collegato rapidamente e a basso costo (retroazione alla norma nazionale).

## 4 Norme di sicurezza fondamentali

### 4.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso

Prima del montaggio e della messa in servizio, leggere attentamente le istruzioni per l'uso, anche se Lei ha già lavorato con bilance KERN.

### 4.2 Formazione del personale

L'uso e la manutenzione dell'apparecchio va eseguito esclusivamente da personale qualificato

## 5 Trasporto e immagazzinamento

### 5.1 Controllo alla consegna

Controllare subito alla consegna se l'imballaggio o l'apparecchio presentino eventuali danni esterni visibili.

### 5.2 Imballaggio

Conservare tutte le parti dell'imballaggio per un'eventuale rispedizione ove necessaria.
Per la rispedizione va usato solamente l'imballaggio originale.
Prima della spedizione sezionare tutti i cavi collegati e le parti mobili.
Applicare eventuali dispositivi di sicurezza di trasporto. Collocare tutti gli accessori al come piatti di pesatura, alimentatore ecc. al sicuro da cadute e danneggiamenti.

# 6 Disimballaggio, installazione e messa in servizio

## 6.1 Luogo d’installazione/ d’impiego

I visualizzatori sono costruiti in modo tale da garantire risultati di pesatura affidabili in condizioni d’impiego consueti.
Un lavoro esatto e veloce è garantito dalla scelta corretta del luogo d’installazione del vostro visualizzatore e il piatto di pesatura.

***Osservare il seguente sul luogo d’installazione:***

- Installare il visualizzatore e il piatto di bilancia su una superficie stabile e diritta;
- Evitare calore estremo ed anche cambiamenti della temperatura installandola in vicinanza di termosifoni o in luoghi con sole diretto;
- Proteggere il visualizzatore e il piatto di bilancia contro correnti d’aria dirette a causa di finestre e porte aperte;
- Evitare vibrazioni durante la pesatura;
- Proteggere il visualizzatore e il piatto di bilancia contro l’umidità, vapori e polvere;
- Non esporre l’apparecchio a forte umidità per un periodo prolungato. può presentarsi condensa indesiderata (acqua di condensa sull’apparecchio), se l’apparecchio freddo viene portato in ambienti molto più caldi. In questo caso, acclimatizzare l’apparecchio sezionato dalla rete per ca. 2 ore a temperatura ambiente.
- Evitare l’accumulo di cariche statiche nel materiale da pesare e contenitori.

In caso di campi elettromagnetici e (ad es. da telefonino cellulare oppure apparecchi radio), di cariche elettrostatici ed anche erogazione di energia elettrica instabile sono possibili grandi deviazioni d’indicazione (risultati di pesatura errati). Dunque cambiare il locale oppure eliminare fonti di anomalie.

## 6.2 Disimballaggio

Togliere con precauzione il visualizzatore dall’ imballaggio, eliminare l’involucro di plastica e sistemare il visualizzatore nel posto di lavoro previsto.

### 6.2.1 Assemblaggio

Installare il visualizzatore di modo che possa essere osservato ed utilizzato facilmente.

### 6.2.2 Volume di fornitura

***Accessori di serie:***

- Adattatore di rete
- Istruzioni per l'uso

## 6.3 Allacciamento da rete

L’alimentazione elettrica avviene tramite apparecchio esterno. Il valore di tensione sopraindicato deve corrispondere alla tensione locale.
Usare solo apparecchi di collegamento alla rete KERN originali. L’uso di prodotti di fabbricazione diversa necessita dell’autorizzazione di KERN.

## 6.4 Collegamento di strumenti periferici

Prima di collegare o sezionare gli apparecchi addizionali (stampante, PC) con l’interfaccia dati, il visualizzatore deve essere sezionato dalla rete.

Per il Vostro visualizzatore, utilizzare esclusivamente accessori e apparecchi periferici KERN, sintonizzati perfettamente con il vostro visualizzatore.

## 6.5 Prima messa in esercizio

**Attenzione pericolo di esplosione:** Si prega di fare attenzione al cap. 8.6.6 Visualizzazione del carico dell'accumulatore !

Per ottenere risultati esatti con i visualizzatori elettronici, il visualizzatore deve avere raggiunto la sua temperatura di esercizio (vedi tempo di riscaldamento cap. 1).
Per questo tempo di riscaldamento, il visualizzatore dev’essere collegato all’alimentazione di corrente (rete, accumulatore o batteria)
L’accuratezza del visualizzatori in combinazione con un piatto di pesatura dipende dall’accelerazione di caduta locale.
Rispettare assolutamente le indicazioni nel capitolo CALIBRATURA.

### 6.5.1 Indicatore di stabilità

Se nel display appare l’indicatore di stabilità [▬◢], il piatto della bilancia si trova in condizione di stabilità. In condizioni di instabilità, l’indicazione **[▬◢]** sparisce.

### 6.5.2 Visualizzatore azzeramento

Se il visualizzatore nonostante l’assenza di carico sul piatto di pesatura non indicasse esattamente zero, premere il tasto **TARA** – il visualizzatore comincia ad azzerare **[ →0← ]** . Se il carico è inferiore al 2% del carico massimo, allora con il tasto **→0←-** il visualizzatore può essere parimenti azzerato. Se il carico è maggiore del 2% nel display appare la comunicazione di errore **ERR2**.

## 6.6 Calibratura

Visto che il valore di accelerazione terrestre non è uguale dappertutto, ogni visualizzatore con piatto di pesatura collegato deve essere adattata sul luogo d'installazione all'accelerazione terrestre locale, secondo il principio di pesatura fisico fondamentale (solo se la bilancia non è già stata calibrata in fabbrica per il luogo d'installazione). Questo processo di calibratura deve essere eseguito durante la prima messa in servizio, dopo ogni cambiamento di posizione come anche dopo cambiamenti della temperatura. Per ottenere valori di misurazione precisi si raccomanda inoltre di calibrare il visualizzatore periodicamente anche durante l'esercizio di pesatura.

### 6.6.1 Calibrare

La calibratura dovrebbe essere eseguita con il peso di calibratura suggerito.
Il valore di peso viene determinato durante la configurazione della cella di carico. (vedi cap. 13.4 "Calibratura di fabbrica")

**Procedimento di calibratura:**
Provvedere a che le condizioni ambientali siano stabili. Per la stabilizzazione è necessario un tempo di riscaldamento di 2 ore.

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** | **0.00 g** |
| ⇨ Premere contemporaneamente il tasto **F** e il tasto **PRINT** | **P1.rEAd** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino a quando appare P6.CAL | **P6.CAL** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **6.1.St_u** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino a quando appare 6.2.uCAL | **6.2.uCAL** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE**, viene inserito il valore del peso del necessario peso di calibratura | **noCAL**<br>**Load**<br>**1000.00 g** |
| ⇨ Mettere con cautela il peso di calibratura al centro del piatto della bilancia e premere il tasto **PRINT**.<br>sul display appare **CAL,** ed il procedimento di calibrazione si avvia; | **CAL** |
| ⇨ a calibratura ultimata, sul display appare **unLoAd**. | **unLoAd** |

| | |
|---|---|
| ⇨ Togliere il peso di controllo | **DonE**<br>**6.2.uCAL** |
| ⇨ Dopo diverse pressioni del tasto **F** nel display appare | **SAuE?** |
| ⇨ A. Premendo il tasto **PRINT** viene memorizzata la modifica.<br>B. Premendo il tasto **F** viene respinta la modifica.<br>Il visualizzatore rientra in regime di pesatura | **SAuE?**<br>↓<br>**0.00 g** |

In caso di errori di calibratura o di peso errato, il display visualizza **Err 4**; ripetere la procedura.

Custodire il peso di prova insieme con il piatto di pesatura. In caso di impiego per scopi di controllo qualità o comunque dove la precisione sia determinante, si raccomanda di verificare la calibrazione quotidianamente.

# 7 Esercizio

## 7.1 Elementi di comando

### 7.1.1 Display illuminato di sfondo

Display di pienissimo contrasto, che si può leggere anche nell'oscurità.

### 7.1.2 Descrizione della tastiera

| Tasto | Funzionamento |
|---|---|
| **ON/OFF** | • Attivare / disattivare ( tenere premuto il tasto per circa 1 secondo ) |
| **F / ESC** | • Tasti funzione ( scelta del tipo di funzionamento ) |
| **PRINT** | • Trasmissione del valore di pesatura ad apparecchiature esterne collegate (Stampante o PC) |
| **→0←** | • Azzeramento display di pesatura |
| **TARE** | • Tarare |

Durante l'accensione del visualizzatore, questo stesso esegue un autotest. Inoltre vengono innanzitutto illuminati tutti gli elementi di visualizzazione. In seguito appare la versione software.
Dopo la visualizzazione **–test-** appare **nInnH** che visualizza l'utilizzo di un accumulatore caricabile.

### 7.1.3 Descrizione del display

| N° | Indicatore | Descrizione |
|---|---|---|
| **1** | • FIL | • Regolazione del filtro |
| **2** | • bAud | • RS 232 Velocità di interfaccia |
| **3** | • PCS | • Conteggio pezzi |
| **4** | • HiLo | • +/- tolleranza rispetto al peso di riferimento |
| **5** | • rEPL | • Display automatico uscita |
| **6** | • StAb | • Quando appare la visualizzazione di stabilità viene avviata la stampa |
| **7** | • auto | • Controllo della visualizzazione del peso a 0 |
| **8** | • t1 | • Disattivazione automatica |
| **9** | • toP | • Memorizzazione del peso massimo |
| **10** | • **→0←** | • Visualizzazione del peso a 0 |
| **11** | • **[ ◣◢ ]** | • Il valore di visualizzazione è stabile |
| **12** | • PCS | • Visualizzazione tipo di funzionamento „conteggio dei pezzi“ |
| **13** | • kg (g) | • Visualizzazione tipo di funzionamento „pesatura“ |
| **14** | • | • Livello batteria basso / stato di caricamento dell'accumulatore oppure adattatore di rete danneggiato |
| **15** | • Net | • Bilancia è tarata |
| **16** | • Min<br>• ▲ →0← 0.00 | • +/- Tolleranza rispetto al peso di riferimento immissione dei limiti inferiori oppure al peso al di sotto della tolleranza |
| **17** | • ok<br>• ▲ →0← 0.00 | • +/- Tolleranza rispetto al peso di riferimento peso si trova entro i limiti prestabiliti |
| **18** | • Max<br>• ▲ →0← 0.00 | • +/- Tolleranza rispetto al peso di riferimento immissione del limiti superiori oppure al peso oltre la tolleranza |

# 8 Menù utente

Il menu riservato all’utente dispone di sei settori (P1 – P6) i quali si suddividono nei seguenti submenu:

**P1 rEAd**

| | | |
|---|---|---|
| 1.1 FiL | 2 | Regolazione dei filtri |
| 1.2.Auto | YES | Auto-Zero |
| 1.3 tArA | no | Funzione di taratura |
| 1.4 Fnnd | no | Filtro Median |

**P2 Prnt**

| | | |
|---|---|---|
| 2.1 Pr_n | StAb | Regolazione tipo di stampa dei dati |
| 2.2 S_Lo | | Immissione peso minimo |
| 2.3 bAud | 9600 | Regolazione velocità di trasmissione |
| 2.4 S_rS | 8d1SnP | Regolazione parametro di trasmissione |

**P3 Unit**

| | | |
|---|---|---|
| 3.1 StUn | kg | Regolazione unità di pesatura standard |

**P4 Func**

| | | |
|---|---|---|
| 4.1 FFun | ALL | Parametro per la scelta con il tasto F |
| 4.2 Funi | YES | Commutazione delle unità di pesatura |
| 4.3 PcS | YES | Conteggio pezzi |
| 4.4 HiLo | YES | Pesatura con tolleranza |
| 4.5 PrcA | YES | Pesatura percentuale ( tramite pesatura ) |
| 4.6 Prcb | YES | Pesatura percentuale (tramite immissione manuale) |
| 4.7 AtAr | YES | Tarare automaticamente |
| 4.8 toP | YES | Memorizzare valore massimo del peso |
| 4.9 Add | YES | Funzione di aggiungere |

**P5 othr**

| | | |
|---|---|---|
| 5.1 bL | auto | Illuminazione di sfondo |
| 5.2 blbA | 50 | Intensità dell'illuminazione dello sfondo |
| 5.3 bEEP | YES | Tono dei tasti |
| 5.4 t1 | YES | Disattivazione automatica |
| 5.5 CHr6 | no | Disattivazione controllo accumulatore |

**P6 CAL**

| | | |
|---|---|---|
| 6.1 St_u | | Non documentato |
| 6.2 uCal | | Calibrare |

## 8.1 Quadro della tastiera nel menu

| Tasto | Funzionamento |
|---|---|
| Premere contemporanamente il tasto **PRINT** e il tasto **F** | • Salto nel menu principale |
| **PRINT** | • Modifica di configurazione |
| **F** | • Abbandonare la funzione, senza memorizzazione<br>• Salto nel livello più elevato nel menu |
| **→0←** | • Scelta del livello di parametro<br>• Modifica del valore di parametro |
| **TARE** | • Salto nel sotto-menu scelto<br>• Attivazione di un parametro modificato |

## 8.2 Richiamo del menu / ritorno nella modalità di pesatura

### 8.2.1 Chiamare il menu

Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF.**

Premere contemporaneamente il tasto **F** ed il tasto **PRINT**.

Premere più volte il tasto **→0←** per giungere dal menu di **P1.rEAD** fino a **P6.CAL.**

### 8.2.2 Memorizzare / ritorno nella modalità di pesatura

Le modifiche effettuate nella memoria del visualizzatore vengono rese sicure tramite il processo di memorizzazione.

A tal scopo premere più volte il tasto **F** fino a quando appare la visualizzazione **SAuE ?**.

Premendo il tasto **PRINT** vengono memorizzate le modifiche effettuate. Per rifiutare le modifiche premere il tasto **F**.

Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.

## 8.3 Pesare

### 8.3.1 Pesatura semplificata

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF.** Il visualizzatore esegue un test di autocontrollo. | |
| ⇨ Non appena l'indicatore di peso visualizza „**0.00"**, il visualizzatore è pronto all'uso | **0.00 g** |
| ⇨ Collocare il materiale da pesare, il peso viene indicato Attendere fino a quando appare la visualizzazione di stabilità ◣◢.. Leggere il valore di pesatura. | **19.68 g** |
| ⇨ Premere il tasto **ON/OFF** per spegnere il visualizzatore | |

### 8.3.2 Unità di peso standard

L'unità del peso selezionata rimane anche dopo la separazione dalla rete.

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** | **0.00 g** |
| ⇨ Premere contemporaneamente il tasto **F** e il tasto **PRINT** | **P1.rEAd** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino a quando appare P3.Unit | **P3.Unit** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **P3.1.StUn** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **kg** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **lb** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **N** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione. | **P3.1.StUn** |

Premere più volte il tasto **F** fino a quando appare la visualizzazione **SAvE ?** . Con il tasto **PRINT** memorizzare le modifiche eseguite.

Possibilità di scelta :
La possibilità di selezione dipende dall'impostazione nella configurazione del piatto di pesatura collegato. E'possibile cambiare tra kg, lb e N oppure tra g e ct.

### 8.3.3 Commutazione delle unità di pesatura

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** | **0.000 kg** |
| ⇨ Premere il tasto **F**. | **1 Funi** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **0.000 kg** |
| ⇨ Premere il tasto **➔0←** per modificare la scelta | **0.000 lb** |
| ⇨ Premere il tasto **➔0←** per modificare la scelta | **0.000 N** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione. | **0.000 N** |

Possibilità di scelta :
La possibilità di selezione dipende dall'impostazione nella configurazione del piatto di pesatura collegato. E'possibile cambiare tra kg, lb e N oppure tra g e ct.

## 8.4 Tarare

È possibile registrare il peso tara del piatto o contenitore impiegati per la pesatura direttamente dalla tastiera in modo da ottenere l'indicazione esatta del peso netto nelle pesature successive.

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** | |
| ⇨ Non appena l'indicatore di peso visualizza „**0.00"**, il visualizzatore è pronto all'uso | **0.00 g** |
| ⇨ Collocare il contenitore di pesatura, il peso viene indicato. | **19.68 g** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** per avviare il procedimento di taratura.<br>Il peso del contenitore viene memorizzato internamente. Nel display viene visualizzato il simbolo **Net** | **0.00 g** |
| ⇨ Collocare l materiale da pesare nel contenitore tara. Leggere il peso netto al display. | **53.25 g** |

il procedimento di taratura può venire ripetuto a piacere, ad esempio per la pesatura progressiva di diversi ingredienti di una miscela.
Il solo limite è costituito dalla portata delle bilancia stessa.
Al rimuovere il contenitore tara, il peso totale viene indicato come valore negativo.

### 8.4.1 Tarare tramite preimpostazione del peso

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Premere contemporaneamente il tasto **→0←** e **TARE** | **NET 000.00 g** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **NET 000.00 g** |
| ⇨ Selezionare la cifra da modificare mediante il tasto **TARE** ed impiegare il tasto **→0←** per aumentare progressivamente la cifra selezionata (Ciascuna cifra selezionata lampeggia). | **NET 020.000 kg** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione e si ritorna nella modalità di pesatura. | **0.00 g** |

Questa taratura può essere eseguita in qualunque momento nella modalità di pesatura.

### 8.5 P4 Funz - tipi di funzionamento

Nel menu „**P4 Func“** possono essere attivate oppure disattivate funzioni che vengono messe a disposizione dell'operatore. Tutti i tipi di funzionamento attivati possono essere richiamati direttamente tramite il tasto **F**.

Richiamo della **P4 Func :**

| Azionamento: | Visualizzazione: | Descrizione: |
|---|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** | **0.00 g** | |
| ⇨ Premere contemporaneamente il tasto **F** e il tasto **PRINT** | **P1.rEAd** | |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino a quando appare P4.Func | **P4.Func** | |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **4.1.FFun** | |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **ALL** | Tutti i tipi di funzionamento richiamabili tramite il tasto F vengono sbloccati quelli nel menu da 4.2 a 4.9 |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** | **Funi** | Unità di pesatura |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** | **PcS** | Conteggio pezzi |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** | **HiLo** | Pesatura con tolleranza |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** | **PrcA** | istruzione in percentuale |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** | **Prcb** | istruzione in percentuale tramite direttiva manuale |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** | **AtAr** | Autotaratura |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** | **toP** | Funzione di valore massimo |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** | **Add** | Aggiungere |

Confermare impostazioni con il tasto **PRINT**. Si risalta al sottomenu **4.1.FFun**.

Se nel menu **4.1.FFun** il parametro viene posto a **ALL**, con il tasto **F** si può accedere alle funzioni che sono poste nel menu **P4 Func** su **YES** (vedere cap. 8.5.1)

Se invece nel menu **4.1.FFun** viene scelto uno dei suddetti parametri, ad esempio **PcS**, allora con il tasto **F** da questo è possibile richiamare solo un punto del menu.

### 8.5.1 Impostazioni per il punto del menu P4.1 FFun per „ALL“

Qui viene adottata la scelta dei punti di menu che possono essere scelti con il tasto **F**.
**no** – Funzione non disponibile.
**YES** – La funzione è disponibile.

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P4 Func** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **4.1.FFun** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** | **4.2.Funi** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←**, appare il tipo di funzionamento „conteggio pezzi“ | **4.3.PcS** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE**, appare l'impostazione attiva : „no“ = disattivato, „yes“ = attivato | **no** |
| ⇨ Con il tasto **→0←** viene modificata l'impostazione. | **YES** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene rilevata l'impostazione | **4.3.PcS** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←**, appare il tipo di funzionamento „Pesatura della tolleranza“. L'attivazione avviene come descritto nel conteggio dei pezzi | **4.4.HiLo** |

Ripetere questo procedimento per ciascun ulteriore tipo di funzionamento disponibile.
**4.2.Funi**
**4.3.PcS**
**4.4.HiLo**
**4.5 PrcA**
**4.6 Prcb**
**4.7 AtAr**
**4.8 toP**
**4.9 Add**

Premere più volte il tasto **F** fino a quando appare la visualizzazione **SAvE ?** . Con il tasto **PRINT** memorizzare le modifiche eseguite.

## 8.6 P5 othr - Parametri di funzionamento

Qui possono essere posti parametri che influiscono sul comando della bilancia, quale ad esempio l'illuminazione dello sfondo ed i toni dei tasti.

### 8.6.1 Illuminazione dello sfondo in caso di esercizio dalla rete

Impostazioni possibili :

| | |
|---|---|
| no | Illuminazione di sfondo disabilitata |
| YES | Illuminazione di sfondo abilitata |
| Auto | L'illuminazione dello sfondo viene disattivata automaticamente dopo 20 secondi, se non avviene alcun cambio di visualizzazione |

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P5 othr** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **5.1.bl** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **auto** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **no** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **YES** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione. | **5.1.bl** |

Premere più volte il tasto **F** fino a quando appare la visualizzazione **SAvE ?** . Con il tasto **PRINT** memorizzare le modifiche eseguite.

### 8.6.2 Intensità dell'illuminazione dello sfondo in caso di alimentazione dall'accumulatore

Per ottimizzare la leggibilità ed il consumo di energia, l'intensità dell'illuminazione dello sfono può essere adattata da 0 a 100 %. Una intensità più bassa porta ad una durata dell'accumulatore più lunga. Se si lavora con l'alimentazione dall'accumulatore, l'illuminazione dello sfondo si disattiva automaticamente dopo 20 secondi senza cambio di visualizzazione.

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P5 othr** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **5.1.bl** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** | **5.2.blbA** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **20** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **30 ⇨ 40 ⇨ … ⇨ 100 ⇨ no** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione. | **5.2.blbA** |

Premere più volte il tasto **F** fino a quando appare la visualizzazione **SAvE ?** . Con il tasto **PRINT** memorizzare le modifiche eseguite.

### 8.6.3 Tono della tastiera in caso di tasto premuto

bEEP no — Il tono della tastiera è disattivato
bEEP YES — Il tono della tastiera è attivato

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P5 othr** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **5.1.bl** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino alla successiva visualizzazione | **5.3.bEEP** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** per modificare la scelta | **no** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **YES** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione. | **5.3.bEEP** |

### 8.6.4 Disattivazione automatica

t1 YES — Disinserimento del visualizzatore, se entro 5 minuti non è avvenuta alcuna pesatura.
t1 no — Il visualizzatore non viene disinserito

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P5 othr** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **5.1.bl** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino alla successiva visualizzazione | **5.4.t1** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** per modificare la scelta | **no** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **YES** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione. | **5.4.t1** |

Se durante il funzionamento a batterie il simbolo della batteria lampeggia, essa deve essere immediatamente sostituita oppure in caso di funzionamento con accumulatore l'accumulatore deve essere caricato, altrimenti avviene la disattivazione immediata. Durante il caricamento dell'accumulatore questo simbolo lampeggia.

### 8.6.5 Visualizzazione dello stato della batteria

Con questa funzione può essere visualizzato lo stato di caricamento dell'accumulatore.

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| | **0.00 g** |
| ➪ Premere contemporaneamente il tasto **F** ed il tasto **TARE** | **batt** |
| ➪ 1 secondo più tardi | **94%** |
| ➪ 2 secondi più tardi | **0.00 g** |

Dopo che è stato visualizzato lo stato di caricamento dell'accumulatore, il visualizzatore ritorna nella modalità di pesatura.
Il simbolo di visualizzazione [+ -] (bat low) viene attivato, se lo stato di caricamento dell'accumulatore scende al di sotto del 18 %.

### 8.6.6 Visualizzazione del carico

Con questa funzione può essere soppressa la funzione di caricamento.
Inoltre la breve illuminazione del simbolo dell'accumulatore viene soppressa se il visualizzatore viene azionato senza batterie o accumulatore. (Alimentazione con parte di rete)
Il tipo di alimentazione viene visualizzato durante l'attivazione: bAtt / SLA / nlnnH

| | | | |
|---|---|---|---|
| CHr6 | YES | **nlnnH** | Funzione attivata / 6 x NiMH accumulatori utilizzati |
| CHr6 | YES | **SLA** | Funzione attivata / SLA accumulatori utilizzati |
| CHr6 | no | **bAtt** | Funzionamento a batteria |

**ATTENZIONE: Pericolo di esplosione**: In caso di funzionamento a batterie deve essere impostato **no**

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ➪ Scelta del punto di menu | **P5 othr** |
| ➪ Premere il tasto **TARE** | **5.1.bl** |
| ➪ Premere più volte il tasto **→0←** fino alla successiva visualizzazione | **5.5. CHr6** |
| ➪ Premere il tasto **TARE** per modificare la scelta | **no** |
| ➪ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **YES** |
| ➪ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione. | **5.5.CHr6** |

**Nota:**

Il visualizzatore è fornito di un accumulatore NiMH ricaricabile e di alimentatore a spina.
Durante il primo funzionamento è molto importante caricare l'accumulatore per circa 12 ore. Quindi l'accumulatore deve essere scaricato completamente 3 volte ( fare attenzione alla visualizzazione del display e alla disattivazione automatica ) e ricaricato. Se ciò viene eseguito, la durata dell'accumulatore aumenta e si raggiunge la capacità nominale dell'accumulatore.

## 8.7 P1 rEAd - Impostazioni di base

### 8.7.1 Regolazione dei filtri

In questo punto del menu il visualizzatore può essere adattato a diverse condizioni ambientali e scopi di misurazione.

OFF Filtro disattivato
1-4 Livelli di filtro:

1 Sensibile e veloce (Luogo di impiego molto stabile)

4 Meno sensibile ma lenta (Luogo di impiego poco stabile)

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P1 rEAd** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **1.1.Fil** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **1** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **OFF ⇨ 1 ⇨ 2 ⇨ 3 ⇨ 4** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione. | **1.1.Fil** |

### 8.7.2 Auto-Zero

Con questa funzione vengono tarate automaticamente piccole oscillazioni di peso. Se vengono tolte o aggiunte piccole quantità del prodotto da pesare è possibile che vengano indicati valori errati di peso a causa del meccanismo di compensazione di stabilità del visualizzatore ! (ad esempio, la lenta fuoriuscita di liquidi da un contenitore che si trova sulla bilancia, processi di evaporazione).
In caso di dosaggi con piccole oscillazioni di peso è consigliabile quindi disattivare questa funzione.

| | | |
|---|---|---|
| Auto-Zero | no | Disattivazione della funzione Auto-Zero |
| Auto-Zero | YES | Funzione Auto-Zero attivata |

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P1 rEAd** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **1.1.Fil** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** fino alla visualizzazione successiva | **1.2.Auto** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** per modificare la scelta | **no** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **YES** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione. | **1.2.Auto** |

### 8.7.3 Funzione Tara

Questa funzione permette la scelta individuale delle funzioni di taratura:

| | | |
|---|---|---|
| tara | AtAr | Taratura automatica attivata,<br>rimane memorizzata anche dopo la disattivazione<br>( Descrizione cap. 8.11 ) |
| tara | no | Taratura automatica disattivata,<br>L'utente può attivare la funzione della taratura automatica tramite F6 AtAr e rimane attiva fino alla disattivazione.<br>( Descrizione cap. 8.11 ) |
| tara | tArF | Taratura con memorizzazione dell'ultimo valore della tara.<br>Il valore viene visualizzato con il segno meno durante l'attivazione della bilancia e viene rappresentato sul display come simbolo **NET**.<br>L'utente può attivare la funzione della taratura automatica tramite F6 AtAr e rimane attiva fino alla disattivazione. |

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P1 rEAd** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **1.1.Fil** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino alla successiva visualizzazione | **1.3.tArA** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** per modificare la scelta | **AtAr** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **no** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **tArF** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione. | **1.3.tArA** |

### 8.7.4 Filtro Median

Particolarmente utile in caso di pesature instabili dovute ad urti e scossoni (formazione di valore medio).

Fnnd no Filtraggio disinserito
Fnnd YES Filtraggio inserito

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P1 rEAd** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **1.1.Fil** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino alla successiva visualizzazione | **1.4.Fnnd** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** per modificare la scelta | **no** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **YES** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione. | **1.4.tArA** |

Premere più volte il tasto **F** fino a quando appare la visualizzazione **SAvE ?** . Con il tasto **PRINT** memorizzare le modifiche eseguite.

### 8.8 Conteggio pezzi

Per pesare ad esempio 10 pezzi simili, ossia il numero di riferimento è 10. Il visualizzatore calcola ora il peso medio per pezzo. A partire da ora, i pezzi da contare vengono visualizzati con un numero progressivo. Si tenga in conto:

**Quanto più alto il numero di riferimento, tanto più preciso il calcolo del valore medio.**
Spiegazione della regolazione del visualizzatore:
L'impostazione del riferimento richiede und definizione esatta del peso.
Per utilizzare la funzione di conteggio nel menu P4 è necessario: sbloccare PcS

| **Azionamento:** | **Visualizzazione:** |
|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** | **0.00 g** |
| ⇨ Premere il tasto **F**. | **1 Funi** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** | **2 PcS** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **FrEE** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** per impostare nel display il numero del pezzo di riferimento. Inoltre è possibile scegliere tra **10, 20, 50** oppure **FrEE** (sceglibile liberamente). | **10** pcs |
| ⇨ Confermare il numero del pezzo di riferimento scelto premendo il tasto **PRINT**. | **LoAD**<br>**0.00 g** |
| ⇨ Mettere il numero del pezzo di riferimento sul piatto della bilancia | **100.0 g** |
| ⇨ Azionare il tasto **PRINT** | **10 pcs** |
| **Di seguito modo di procedere in caso di scelta di FrEE** | |
| ⇨ Confermare l'immissione del numero del pezzo di riferimento sceglibile liberamente **FrEE**<br><br>Premere il pulsante **PRINT**<br><br>Selezionare la cifra da modificare mediante il tasto **TARE** ed impiegare il tasto **→0←** per aumentare progressivamente la cifra selezionata (Ciascuna cifra selezionata lampeggia).<br><br>Confermare il numero di riferimento assegnato premendo il tasto **PRINT**. | **FrEE**<br>**00000** pcs<br>↓<br>**00015** pcs<br>↓<br>**LoAD** |

| | |
|---|---|
| ⇨ Mettere sul piatto di pesatura tante parti di conteggio quante ne richiede il numero del pezzo di riferimento impostato<br><br>⇨ Confermare con il tasto **PRINT** | **100.0 g**<br><br>**15** pcs |
| ⇨ Il visualizzatore si trova nuovamente in regime contatore e conta tutti i pezzi che si trovano sul piatto (Ad es. 100). | **100** pcs |
| ⇨ Ritorno alla modalità di pesatura premendo 2 volte il tasto **F** | **666.66 g** |

Se viene scelta questa funzione ( viene premuto il tasto F ), ma non sono presenti parti di riferimento sul piatto della bilancia, nel display appare per poco tempo **–Lo-** e l'indicazione del visualizzatore ritorna nella modalità di pesatura.

## 8.9 Determinazione del valore percentuale

Questo procedimento rende possibile la visualizzazione dei pesi in forma di valori percentuali riferiti ad un peso di riferimento.

### 8.9.1 Calcolo del peso di riferimento per pesatura

| **Azionamento:** | **Visualizzazione:** |
|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** | **0.00 g** |
| ⇨ Premere il tasto **F**. | **1 Funi** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino a quando appare **4 PrcA** | **4 PrcA** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **LoAD** |
| ⇨ Mettere il peso di riferimento | **120.00 g** |
| ⇨ Premere il tasto **PRINT**; il peso viene ripreso come valore di riferimento (100 %). | **100.00 %** |
| ⇨ Ora è possibile iniziare a collocare dei campioni sul piatto della bilancia, il valore percentuale viene visualizzato sul display. | **70.37 %** |
| ⇨ Ritorno alla modalità di pesatura premendo 2 volte il tasto **F** | **0.00 g** |

#### 8.9.2 Calcolo del peso di riferimento mediante assegnazioni numeriche

| **Azionamento:** | **Visualizzazione:** |
|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** | **0.00 g** |
| ⇨ Premere il tasto **F**. | **1 Funi** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino a quando appare **5 Prcb** | **5 Prcb** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **0100.00 g** |
| ⇨ Assegnazione del peso di riferimento (Ad es. 90,33 g)<br><br>Con il tasto **TARE** scegliere il punto da modificare, con il tasto **→0←** aumenta il valore numerico (ciascun punto attivo lampeggia) | **0090.33 g** |
| ⇨ Premere il tasto **PRINT**; il peso viene ripreso come valore di riferimento (100 %). | **0.00 %** |
| ⇨ Ora è possibile iniziare a collocare dei campioni sul piatto della bilancia, il valore percentuale viene visualizzato sul display. | **70.37 %** |
| ⇨ Ritorno alla modalità di pesatura premendo 2 volte il tasto **F** | **0.00 g** |

## 8.10 Pesatura con tolleranza

In caso di pesatura con tolleranza l'attuale valore del peso viene confrontato con un valore limite inferiore ed uno superiore. I valori limite devono essere prima memorizzati.
Quando si mettono, ad esempio, imballi pronti viene visualizzato se il peso si trova entro la tolleranza permessa.

| **Azionamento:** | **Visualizzazione:** |
|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** | **0.00 g** |
| ⇨ Premere il tasto **F**. | **1 Funi** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino a quando appare **3 HiLo** | **3 HiLo** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **Min 0000.00g** |
| ⇨ Immissione dei limiti inferiori di tolleranza (ad es. 90.00 g). Con l'aiuto del tasto **TARE** scegliere il punto da modificare, tramite il tasto **→0←** aumenta il valore numerico (ciascun punto attivo lampeggia) | **Min 0090.00g** |
| ⇨ Premere il tasto **PRINT,** viene rilevato il limite inferiore di tolleranza. | |
| ⇨ Immissione del limite superiore di tolleranza (ad es. 110.00 g) Tramite il tasto **TARE** scegliere il punto da modificare, tramite il tasto **→0←** aumenta il valore numerico (ciascun punto attivo lampeggia) | **Max 0100.00g** |
| ⇨ Premere il tasto **PRINT,** viene rilevato il valore superiore di tolleranza e salta nella modalità di pesatura di tolleranza. | |
| ⇨ Esempio di applicazione: Peso: 50g sul piatto bilancia | **Min 50.00g** |
| ⇨ Peso: 100g sul piatto della bilancia | **Ok 100.00g** |
| ⇨ Peso: 150g sul piatto della bilancia | **Max 150.00g** |
| ⇨ Ritorno alla modalità di pesatura premendo 2 volte il tasto **F** | **0,00 g** |

Il valore di immissione del limite superiore di tolleranza deve essere più grande del limite inferiore di tolleranza. Nel display appare la comunicazione di errore **–Lo-** e l'indicazione del visualizzatore ritorna nella modalità di pesatura.

### 8.11 Tarare automaticamente

Questa funzione deve essere utilizzata per veloci determinazioni del peso netto, se il carico della tara cambia in ogni pesatura.

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** | **0.00 g** |
| ⇨ Premere il tasto **F**. | **1 Funi** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino a quando appare **6 AtAr** | **6 AtAr** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **0.00 g** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** se il piatto della bilancia è scaricato | **0.00 g** |
| ⇨ Collocare il materiale sul piatto della bilancia | **123.45 g** |
| ⇨ Se il valore di pesatura è stabile, parte la taratura automatica | **------** |
| ⇨ Sul display appare | **NET 0.00 g** |
| ⇨ Mettere il pezzo del peso nel contenitore di pesatura, viene visualizzato il peso netto del pezzo del peso | **NET 67.23 g** |
| ⇨ Togliere il pezzo del peso con il contenitore della bilancia | **0.00 g** |
| ⇨ Per il successivo procedimento di pesatura posizionare il contenitore di pesatura etc. | |
| ⇨ Ritorno alla modalità di pesatura premendo 2 volte il tasto **F** | **0.00 g** |

**Importante**: E' necessario fare attenzione che il peso minimo (impostazione vedere cap. 9.5 ) sia immesso più piccolo del peso del contenitore di pesatura, in quanto altrimenti il contenitore di pesatura non viene tarato automaticamente.

## 8.12 Memorizzare valore massimo del peso

Questa funzione deve essere utilizzata per determinare il peso massimo. Inoltre il valore massimo viene visualizzato e memorizzato. Se il peso viene diminuito, viene inoltre visualizzato il valore massimo.

| **Azionamento:** | **Visualizzazione:** |
|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** | **0.00 g** |
| ⇨ Premere il tasto F. | **1 Funi** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino a quando appare **7 toP** | **7 toP** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **Max 0.00 g** |
| ⇨ Collocare il peso sul piatto di pesatura | **Max 123.45 g** |
| ⇨ Mettere peso aggiuntivo | **Max 234.56 g** |
| ⇨ Togliere un pezzo del peso | **Max 234.56 g** |
| ⇨ Togliere tutti i pezzi del peso | **Max 234.56 g** |
| ⇨ Per il ripristino premere il tasto **→0←** | **Max 0.00 g** |
| ⇨ Ritorno alla modalità di pesatura premendo 2 volte il tasto **F** | **0.00 g** |

## 8.13 Totalizzazione dei valori di pesatura

Tramite questa funzione è possibile calcolare il totale di varie pesature.
Se la freccia sul simbolo del totale (∑ ) al di sopra del display è attiva, viene indicato il totale attuale delle ultime pesature.

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** | **0.000 kg** |
| ⇨ Premere il tasto **F**. | **1 Funi** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino a quando appare **8 Add** | **8 Add** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **P 0.000 kg** |
| ⇨ Collocare il peso (ad es. 0.2 kg) sul piatto di pesatura | **0.200 kg** |
| ⇨ Premere il tasto **Print** (trasferimento nella memoria di somme) | ∑ **0.200 kg** |
| ⇨ Togliere il pezzo di peso | **P 0.000 kg** |
| ⇨ Collocare il peso (ad es. 0,5 kg) sul piatto di pesatura | **0.500 kg** |
| ⇨ Premere il tasto **Print** (trasferimento nella memoria di somme) | ∑ **0.700 kg** |
| ⇨ Premere altra volta il tasto **Print** cancella la totalizzazione attuale, nel display appare | **unLoAd** |
| ⇨ Scaricare piatto di pesatura | **P 0.000 kg** |
| ⇨ Collocare il peso per la totalizzazione seguente | **1.000 kg** |
| ⇨ Premere il tasto **Print** (trasferimento nella memoria di somme) ecc. | ∑ **1.000 kg** |

Ritorno alla modalità di pesatura premendo 2 volte il tasto **F**

Anche dopo avere interrotto questa funzione (tramite scollegamento oppure interruzione di corrente), il valore di somma rimane memorizzato e permette di continuare là dove era stato interrotto. Perciò richiamare la funzione come descritto sopra ed appare automaticamente la somma finora calcolata.

Se l'ambito di indicazione del visualizzatore viene superato dalla somma totale, appare „**5-Full**".

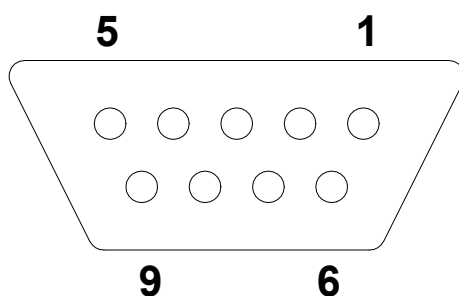
# 9 Uscita dati RS 232 C

## 9.1 Dati tecnici

- 7 / 8 bit di dati, 1 / 2 bit di arresto, nessuno / pari / dispari bit di parità
- Baudrate selezionabile su 2400, 4800, **9600**, 19200 e 38400 Baud
- Microspinotto necessario (9 poli D - sub)
- Allo scopo di garantire il corretto funzionamento, per l'esercizio a mezzo interfaccia è necessario impiegare il corrispondente cavo KERN (Max. 2 m)

Sono possibili diverse modalità di trasmissione:

- manualmente dopo azionamento del tasto **PRINT**
- continuamente, dopo impostazione
- automaticamente dopo visualizzazione di stabilità
- su richiesta tramite dispositivo esterno
  (Comandi di controllo a distanza vedere cap. 9.8.)

## 9.2 Piedinatura (visione frontale)

Pin 2: Receive data
Pin 3: Transmit data
Pin 5: Signal ground

## 9.3 Cavo interfaccia

⇨ Visualizzatore - stampante

| | |
|---|---|
| **3** (TxD) | **1** (RxD) |
| **5** (GND) | **3** (GND) |
| **7 - 8** clench | |

⇨ Visualizzatore - PC, a 9 poli

| | |
|---|---|
| **2** (RxD) | **3** (TxD) |
| **3** (TxD) | **2** (RxD) |
| **5** (GND) | **5** (GND) |
| **4 - 6** clench | **4 - 6** clench |
| **7 - 8** clench | **7 - 8** clench |

## 9.4 Descrizione del tipo di stampa dei dati

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P2 Prnt** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **2.1.Pr_n** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **StAb** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **rEPL ⇨ CntA ⇨ Cntb ⇨ noStAb ⇨ StAb** |
| ⇨ Con il tasto **PRINT** viene eseguita la regolazione. | **2.1.Pr_n** |

Premere più volte il tasto **F** fino a quando appare la visualizzazione **SAvE ?** . Con il tasto **PRINT** memorizzare le modifiche eseguite.

Significato delle impostazioni :

**noStAb** immediata stampa dei dati, anche se non stabile ( tasto PRINT)
**StAb** Stampa dei dati, se il valore di pesatura è stabile ( tasto PRINT)
**rEPL** Funzione stampa automatica ( vedere cap. 9.5 )
**CntA** Stampa continua nell'unità di pesatura standard
**Cntb** Stampa continua nell'unità di pesatura attuale

### 9.5 Immissione peso minimo per alcune funzioni

Il peso minimo ha influenze sulle seguenti funzioni:

**Taratura automatica** ( cap.8.11 ): Per eseguire questa funzione, il peso sul piatto della bilancia deve essere abbassato al di sotto del valore del peso immesso per poter tarare quindi automaticamente di nuovo un peso maggiore.

**Funzione stampa automatica** ( cap.9.4 ): Viene stampato automaticamente un valore di pesatura, se il valore di pesatura attuale si trova al di sopra del valore del peso immesso. Il successivo valore di pesatura viene stampato solo se nel frattempo il valore del peso viene abbassato al di sotto del valore del peso immesso.

| **Azionamento:** | **Visualizzazione:** |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P2 Prnt** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **2.1. Pr_n** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** | **2.2. S_Lo** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **0010.00g** |
| ⇨ Immissione del peso minimo. (ad es. 30.00 g)<br>Con il tasto **TARE** scegliere il punto da modificare, con il tasto **→0←** aumenta il valore numerico (ciascun punto attivo lampeggia) | **0030.00g** |
| ⇨ Premere il tasto **PRINT**, viene rilevato il peso minimo. | **2.2. S_Lo** |

Premere più volte il tasto **F** fino a quando appare la visualizzazione **SAvE ?** . Con il tasto **PRINT** memorizzare le modifiche eseguite.

### 9.6 Velocità di trasmissione dell'interfaccia RS232

La velocità di trasmissione viene impostata nel modo seguente:

| **Azionamento:** | **Visualizzazione:** |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P2 Prnt** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **2.1. Pr_n** |
| ⇨ Premere 2 volte il tasto **→0←** 2 fino a visualizzare **2.3. bAud** nel display | **2.3. bAud** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **9600** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **19200 ⇨ 38400 ⇨ 2400 ⇨ 4800 ⇨ 9600** |
| ⇨ Premere il tasto **PRINT,** viene rilevata la velocità di trasmissione. | **2.3. bAud** |

Premere più volte il tasto **F** fino a quando appare la visualizzazione **SAvE ?** . Con il tasto **PRINT** memorizzare le modifiche eseguite.

## 9.7 Parametro dell'interfaccia RS232

| Azionamento: | Visualizzazione: |
|---|---|
| ⇨ Scelta del punto di menu | **P2 Prnt** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **2.1. Pr_n** |
| ⇨ Premere più volte il tasto **→0←** fino a **2.4. S_rS** nel display | **2.4. S_rS** |
| ⇨ Premere il tasto **TARE** | **8d1SnP** |
| ⇨ Premere il tasto **→0←** per modificare la scelta | **7d2SnP ⇨ 7d1SEP⇨ 7d1SoP ⇨8d1SnP ⇨ 8d2SnP⇨ 8d1SEP ⇨ 8d1SoP** |
| ⇨ Premere il tasto **PRINT**, viene rilevata la scelta. | **2.3. bAud** |

Premere più volte il tasto **F** fino a quando appare la visualizzazione **SAvE ?** . Con il tasto **PRINT** memorizzare le modifiche eseguite.

Significato delle impostazioni :

**7d2SnP :** 7 bit di dati, 2 bit di arresto, nessuna parità
**7d1SEP :** 7 bit di dati, 1 bit di arresto, parità EVEN
**7d1SoP :** 7 bit di dati, 1 bit di arresto, parità ODD

**8d1SnP :** 8 bit di dati, 1 bit di arresto, nessuna parità
**8d2SnP :** 8 bit di dati, 2 bit di arresto, nessuna parità
**8d1SEP :** 8 bit di dati, 1 bit di arresto, parità EVEN
**8d1SoP :** 8 bit di dati, 1 bit di arresto, parità ODD

## 9.8 Protocollo di comunicazione / comandi di controllo a distanza

**Tabella 1:** Lista delle istruzioni dell'interfaccia RS232

| **Istruzione :** | **Significato dell'istruzione:** |
|---|---|
| **Z** | azzeramento display di pesatura |
| **T** | tarare |
| **S** | inviare valore del peso stabile in unità di pesatura standard |
| **SI** | inviare valore del peso subito nell'unità di pesatura standard |
| **SU** | inviare valore del peso stabile in unità di pesatura attuale |
| **SUI** | inviare valore del peso subito in unità di pesatura attuale |
| **C1** | attivare trasmissione continua in unità di pesatura standard |
| **C0** | disattivare trasmissione continua in unità di pesatura standard |
| **CU1** | attivare trasmissione continua in unità di pesatura attuale |
| **CO1** | disattivare trasmissione continua in unità di pesatura attuale |
| **PC :** | inviare tutte le istruzioni implementate |

Ciascuna istruzione deve essere chiusa con **CR LF**.

### 9.8.1 Messaggi di ritorno della bilancia

Messaggio di ritorno dopo l'invio di una istruzione:

| | |
|---|---|
| XX_ | Istruzione |
| XX_A CR LF | Istruzione accettata e viene eseguita |
| XX_D CR LF | Istruzione chiusa ( appare solo dopo XX_A ) |
| XX_ I CR LF | Istruzione ricevuta, ma non può essere eseguita |
| XX_^ CR LF | Istruzione ricevuta, ma creato errore *time overflow* |
| XX_v CR LF | Istruzione ricevuta, ma carico ridotto |
| XX_E CR LF | Errore durante l'esecuzione, superamento del tempo per valore di pesatura stabile |

Formato dell'insieme di dati :

| Istruzione | Caratteri spazi / istr. 3. carattere | Visualizzatore stabilità | Carattere spazio | Segno | Peso | Carattere spazio | Unità | CR | LF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Istruzione : 1. fino a 3 caratteri
In caso di una istruzione a 3 cifre viene utilizzato il carattere spazio successivo. La lunghezza dell'insieme di dati rimane quindi invariata.

Visualizzatore stabilità: Carattere spazio se stabile,
? se non stabile
^ se sovraccarico
v se carico ridotto

Segno iniziale: Carattere spazio, se positivo
Segno meno, se negativo

Peso: 9 caratteri, allineati a destra

Unità: 3 caratteri, allineati a sinistra

### 9.8.2 Stampa manuale

L'utente può avviare manualmente la stampa premendo il tasto **PRINT**.
Impostazioni nel capitolo 9.4 .

Formato dell'insieme di dati :

| 1 | 2 | 3 | 4 -12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Visualizzatore stabilità | Carattere spazio | Segno | Peso | Carattere spazio | Unità | | | CR | LF |

Visualizzatore stabilità: Carattere spazio se stabile,
? se non stabile
^ se sovraccarico
v se carico ridotto

Segno iniziale: Carattere spazio, se positivo
Segno meno, se negativo

Peso: 9 caratteri, allineati a destra

Unità: 3 caratteri, allineati a sinistra

### 9.8.3 Stampa continua

La bilancia può essere azionata in una modalità per la stampa continua dei risultati di pesatura. Questa modalità può essere attivata e disattivata mediante comandi tramite RS232.

Impostazioni ( **rEPL,** vedere capitolo 9.4 ) / Comandi di avvio - arresto:

| | |
|---|---|
| **C1 CR LF** | attivare trasmissione continua in unità di pesatura standard |
| **C0 CR LF** | disattivare trasmissione continua in unità di pesatura standard |
| **CU1 CR LF** | attivare trasmissione continua in unità di pesatura attuale |
| **CO1 CR LF** | disattivare trasmissione continua in unità di pesatura attuale |

Formato dell'insieme di dati :

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7-15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | I | Carattere spazio | Visualizzatore stabilità | Carattere spazio | Segno | Peso | Carattere spazio | Unità | | | CR | LF |

Visualizzatore stabilità: Carattere spazio se stabile,
? se non stabile
^ se sovraccarico
v se carico ridotto

Segno iniziale: Carattere spazio, se positivo
Segno meno, se negativo

Peso: 9 caratteri, allineati a destra

Unità: 3 caratteri, allineati a sinistra

## 10 Messaggi di errore

**„Err2“:** Valore al di fuori del campo di zero
**„Err3“:** Valore al di fuori del campo della tara
**„Err4“:** Peso di calibratura al di fuori del campo ammesso ( +-1% per peso di calibratura)
**„Err5“:** Peso del pezzo più piccolo come leggibilità
**„Err7“:** Il tempo di disattivazione è stato troppo breve (dovrebbe essere oltre 3 secondi )
**„Err8“:** La taratura / l'azzeramento non può essere eseguito
**„ZERO“:** Carico ridotto
**„FULL2“:** Ambito di pesatura superato
**„LH“:** Errore peso iniziale: Il peso sul piatto della bilancia si trova al di fuori della tolleranza ammessa del 10%
**„Lo“:** Il visualizzatore attende un peso sul piatto della bilancia, ma non c'è nessuno.
**„5-Full“:** Nella funzione di totalizzazione, l'ambito di visualizzazione non è sufficiente per presentare la somma totale.

## 11 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento

### 11.1 Pulizia

Prima della pulizia sezionare l'apparecchio dalla tensione di funzionamento.

Non usare detersivi aggressivi (solventi e simili), ma invece un panno inumidito con acqua e sapone neutro. Fare attenzione che non entrino liquidi nell'apparecchio e asciugare con un panno morbido e asciutto.
Polveri e resti di sostanze superficiali si possono rimuovere con un pennello o un piccolo aspirapolvere.

**Rimuovere subito prodotti di pesatura versati.**

### 11.2 Assistenza, manutenzione

L'apparecchio deve essere aperto solo da tecnici specializzati e autorizzati di KERN.
Prima dell'apertura sezionare dalla rete.

### 11.3 Smaltimento

Lo smaltimento dell'imballaggio e dell'apparecchio deve essere eseguito dall'operatore secondo le vigenti leggi nazionali o regionali in materia.

## 12 Manualetto in caso di guasto

In caso di guasto durante l'esercizio, il visualizzatore va spento e sezionato dalla rete elettrica. In seguito il processo di pesatura deve essere eseguito una seconda volta.

Rimedio:

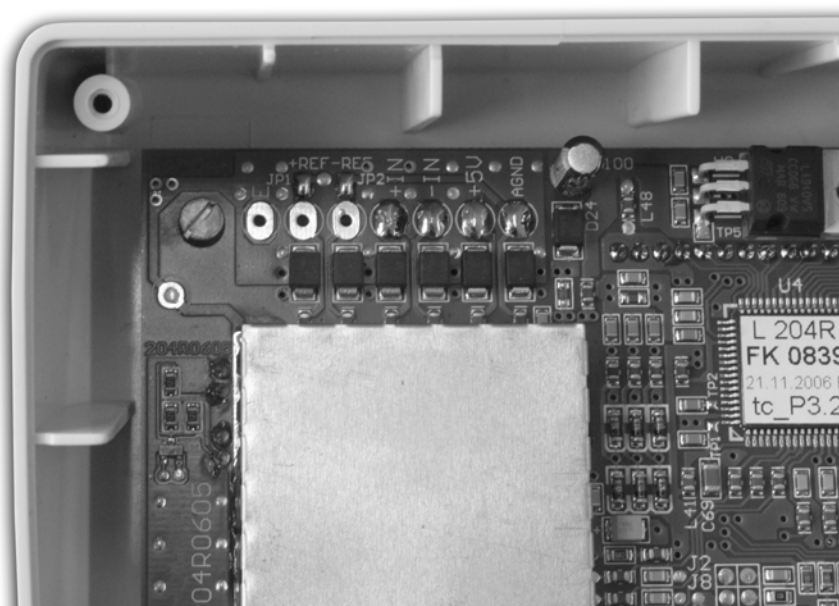
| ***Guasto*** | ***Possibile causa*** |
| --- | --- |
| *L'indicazione di peso non s'illumina.* | • *Il visualizzatore non è inserito.*<br>• *Il collegamento con la rete elettrica è interrotto (Cavo di alimentazione non inserito/difettoso).*<br>• *Manca la tensione di rete.*<br>• *Le batterie / accumulatori sono mal collocati o scarichi*<br>• *Non sono collocate le batterie/gli accumulatori.* |
| *L'indicazione del peso cambia progressivamente* | • *Corrente d'aria/Movimento d'aria*<br>• *Vibrazioni del tavolo/pavimento*<br>• *Il piatto della bilancia è in contatto con corpi estranei*<br>• *Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di istallazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)* |
| *Risultato pesatura non plausibile* | • *L'indicatore della bilancia non è sullo zero*<br>• *La calibratura non è più corretta.*<br>• *Vi sono forti oscillazioni di temperatura.*<br>• *Il tempo di riscaldamento non è stato rispettato.*<br>• *Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di istallazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)* |

In caso di altri guasti spegnere il visualizzatore e riaccenderlo. Messaggio di errore non eliminabile, informare il fabbricante

# 13 Collegamento di una cella di carico al visualizzatore

## 13.1 Schema di collegamento

Esiste la possibilità di collegare una cella di carico al visualizzatore con tecnica di 4 o 6 fili.

Sul visualizzatore aprire il compartimento di batterie e togliere gli accumulatori. Sul lato posteriore dell’apparecchio allentare le 4 viti (2 viti nel compartimento batterie) ed aprire l’apparecchio.

Nella zona sinistra superiore della piastra si trovano le connessioni saldate per la cella di carico,

| Collegamento: | Funzione: |
|---|---|
| AGND | Massa per la cella di carico |
| +5 V | Approvvigionamento per la cella di carico |
| - IN | Segnale - della cella di carico |
| + IN | Segnale + della cella di carico |
| - REF | Nella cella di 4 fili, chiudere JP2, altrimenti segnale - di riferimento |
| + REF | Nella cella di 4 fili, chiudere JP1, altrimenti segnale + di riferimento |
| E | Collegamento dello schermo del cavo della cella di carico, se lo schermo non è collegato nella cella di carico.<br>Se lo schermo è collegato nella cella di carico, questo collegamento rimane libero. |

## 13.2 Descrizione dei parametri per la configurazione

| Parametri | Impostazione di base | Campo | Descrizione |
|---|---|---|---|
| P 0.0 A/d | - | - | A/d valore convertitore |
| P 0.1 Uni | g | kg - lb - g | Unità di pesatura |
| P 0.2 div1 | 0.001 | 0.000 - 50 | Digito del valore infimo e posizione del punto zero del primo campo |
| P 0.3 div2 | 0.001 | 0.000 - 50 | Digito del valore infimo e posizione del punto zero del secondo campo |
| P 0.4 FulS | 006.009 | - | Carico massimo |
| P 0.5 rn 2 | 000.000 | - | Punto di commutazione tra prima e seconda zona |
| P 0.6 Auto | 0,25 d | 0.10 d–5.00 d | Campo Auto Zero |
| P 0.7 wEi | 000.500 | 0 - 1 | Peso di calibratura riferente a carico massimo |
| P 0.8 St_u | - | - | Peso iniziale per calibratura |
| P 0.9 CAL | - | - | Calibratura di fabbrica |
| P 0.A Gcor | 1.00000 | 0.90000 – 1.10000 | Fattore per costante de gravitazione |
| P 0.b LFt | no | no - yes | Visualizzatore tarato |
| P 0.c rAn | yes | no - yes | Peso iniziale calibratura<br>yes- acceso, no- spento |
| P 0.d Acu | no | no – SLA-NiMH | Selezione dell'alimentazione di corrente<br>No- senza indicatore Bat-Lo<br>Pacco accumulatori SLA 6V con indicatore Bat-Lo<br>Accumulatori NiMH 6x 1,2V con indicatore Bat-Lo |
| P 0.E toSC | IndSt | IndSt-HunnA-Hunnb | Versione Firmware:<br>IndSt Bilancia industriale<br>HunnA Bilancia medicinale (Hold+BMI)<br>Hunnb Bilancia medicinale (Hold) |
| P 0.F dFLt | - | - | Ripristino all'impostazione di fabbrica |
| P 0.L Line | - | - | Linearizzazione ( max. 6 punti ) |

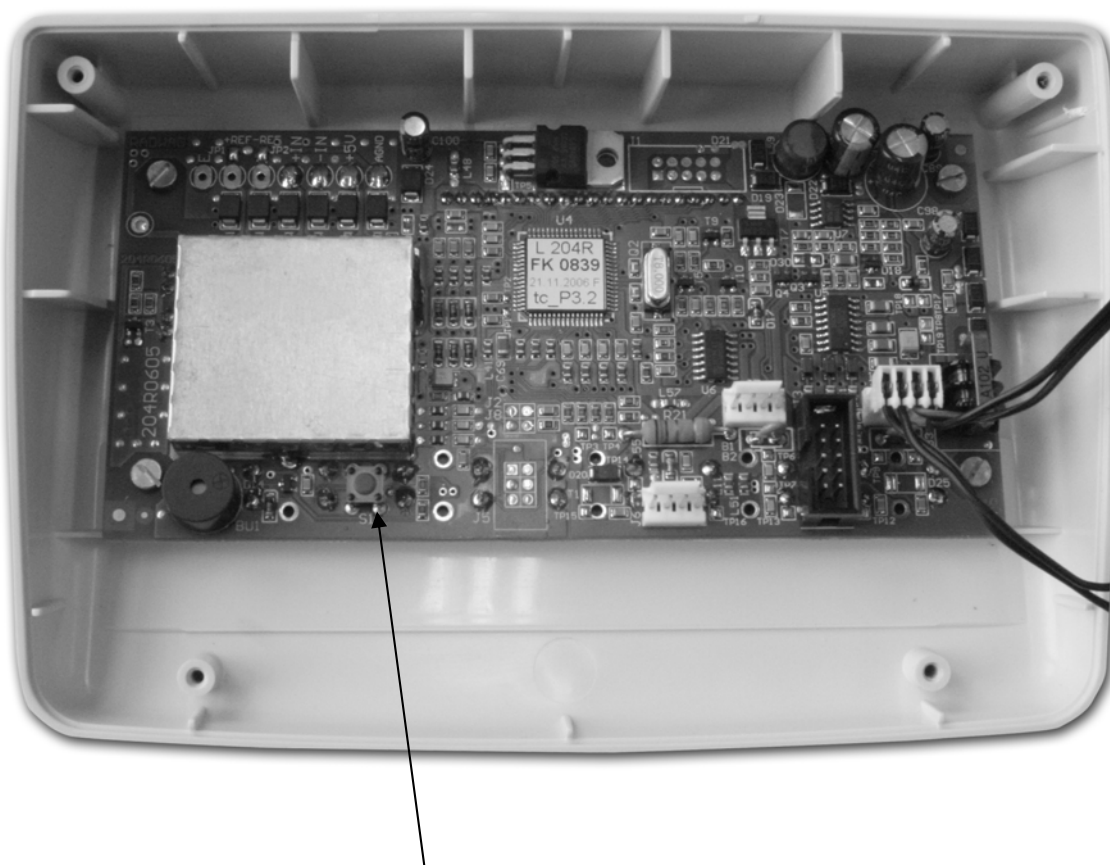
### 13.3 Richiamata del menù per l'impostazione parametri della configurazione

Accendere il visualizzatore tramite il tasto **ON/OFF** e allo stesso momento premere il micorinterruttore **S1** (circa 5 secondi) (vedere illustrazione seguente)

Dopo l'autotest della bilancia, premere i tasti **F** e **PRINT** contemporaneamente.
Dopo la chiamata del menù, selezionare **P.0 FAct** tramite il tasto **→0←**.

Vedere la navigazione nel menù nel capitolo 8.2.

Per richiamare i parametri specifici, premere il tasto **TARE**. Per modificare il parametro, premere il tasto **→0←** .
Per memorizzare premere il tasto **PRINT**, per uscire senza memorizzare premere il tasto **F**.

**Nota**: Dopo aver eseguito e memorizzato le modificazioni, spegnere e riaccendere il visualizzatore.

Dopo aver eseguito la configurazione, chiudere la custodia e rimettere le viti.

## 13.4 Calibratura di fabbrica parametri P 0.9 CAL

I parametri **P0.0** fino a **P0.7** sono impostati dalla cella di carico collegata e devono essere immessi corrispondentemente.

Eseguire la calibratura con il valore di peso che è impostato nel parametro **P0.7 wEi**. Osservare che questo valore per la calibratura sia lo più vicino possibile al carico massimo della cella di carico, cioè tra 80 e100% del carico massimo. L'accuratezza del peso di calibratura deve approssimativamente corrispondere circa alla leggibilità della bilancia (visualizzatore in combinazione con la cella di carico), allo possibile un poco migliore. La calibratura è anche possibile con i pesi di altri valori nominali, ma non è ottimo secondo la tecnica di misurazione.

Procedimento della calibratura:

Scaricare il piatto di pesatura, scegliere parametro **0.9 CAL**.

Premere il tasto **TARE** per attivare la calibratura e **noCal** appare sul display. Il visualizzatore con cella di carico collegata esegue una calibratura del punto zero. Quando ciò è finito, appare **LoAD** sul display e dopo il valore di peso del peso di calibratura (valore di **P 0.7 wEi** ).
Collocare il peso di calibratura sul piatto della bilancia e premere il tasto **PRINT**.
Durante la calibratura appare **CAL** sul display, dopo viene visualizzato **unLoAd.**
Allora togliere il peso di calibratura, **donE** appare sul display.

Dopo viene indicato **0.9 CAL** ed altri parametri possono emettersi.

Il parametro **0.8 St_u** offre la possibilità di impostare il peso iniziale.

### 13.4.1 Linearizzazione Parametri P 0.L LinE

Se esiste una non-linearità, la sua correzione può essere eseguita tramite questo parametro. Perciò si possono definire fino a 6 punti di linearizzazione. Per quello, scegliere il parametro **0.L LinE** dopo la calibratura di fabbrica (cap.13.4)
e scaricare il piatto di pesatura.

Dopo avere premuto il tasto **TARE**, la funzione è attivata e appare **„Pnt1"** sullo schermo (primo punto di linearizzazione).
Al premere il tasto **PRINT** appare **„0"00.000 kg** sullo schermo.
Il primo numero lampeggia e tramite il tasto **TARE** e **→0←** si possono scegliere la posizione rispettiva e il valore, tramite il tasto **PRINT** viene accettato il primo punto di linearizzazione.

Per ca. 2 secondi appare **„LOAD"** sullo schermo, quindi il valore definito del punto di correzione. Con piatto di pesatura non caricato sullo schermo appare **0.000kg**.
La prima condizione è che non ci sia carico sul piatto di pesatura e si vedano i seguenti simboli ( **→0←**, ▬ ), altrimenti bisogna premere il tasto **→0←**.

Allora posizionare un peso definito sul piatto di pesatura.
Dopo l’assestamento dell’indicatore peso, premere il tasto **PRINT** per arrivare nel passo seguente.

In alcuni modelli anche dopo l’assestamento dell’indicatore peso si chiama automaticamente il passo seguente.
Il messaggio **„nEHt ?“** appare sull’indicatore. Allora bisogna decidere se desidera altri punti di linearizzazione.

Se desidera ulteriori punti di linearizzazione, scaricare il piatto di pesatura e successivamente premere il tasto **PRINT**, appare **„Pnt2“** sullo schermo (secondo punto di linearizzazione).
Allora qui è bisogno procedere come descritto sopra in **„Pnt1“.**
Il programma permette di definire fino 6 punti di linearizzazione. Dopo avere posto l’ultimo punto (il sesto), sullo schermo appare **„DonE“** e di seguito si ritorna nel menu, sullo schermo appare **0.L LinE** .

Se sono necessari meno che 6 punti di linearizzazione, nel messaggio **„nEHt ?“** premere il tasto **F** per finire la funzione e ritornare nel menù di selezione.
Sullo schermo appare **„donE“** e dopo **0.L LinE** .
Il ritorno nel modo di pesatura memorizza le impostazioni finite.

**Nota:**
Se dopo premere il tasto **PRINT** appare lo schermo **„-LO-“** per ca. 2 secondi, seguito da **„donE“** e a continuazione **0.L LinE**, la funzione della correzione di linearizzazione è bloccata.

### 13.5 Fattore per costante di gravitazione P 0.A Gcor

Il fattore di correzione serve per l’adattamento della costante di gravitazione per ubicazioni su diversi gradi di latitudine.
Permette di eseguire la calibratura in una località differente dalla località di utilizzo posteriore del visualizzatore con la cella di carico collegata.

Questo fattore sarà calcolato secondo la formula seguente:

g (utilizzo) / g (sito di calibratura) = g_cor

I valori ammissibili sono da 0.90000 fino a 1.10000.

**Nota**: Se il visualizzatore è azionato con la cella di carico collegata nel luogo di calibratura, questo fattore deve impostato su 1.00000.

### 13.6 Visualizzatore tarato P 0.b LFt

Questo parametro è stato accettato per causa dei visualizzatori tarabili giacché quelli hanno alcune limitazioni. Così l'accesso su funzioni non ammesse è negato. L'emissione di valori di pesatura non stabili e la calibratura dell'utente perciò non sono possibili.

Impostazioni **0.b LF**t : YES : tarabile
No : non tarabile

La marcatura di visualizzatori tarabili e non tarabili già è visibile nel numero di versione durante l'accensione.

Versione di programma per visualizzatore non tarabile: **tcnP x.x**
Versione di programma per visualizzatore tarabile: **tcLP x.x**

### 13.7 Selezione dell'alimentazione di corrente P 0.d Acu

Mediante questo parametro viene impostata l'alimentazione di corrente esistente.

**No** : nessuna indicazione Bat-Lo
**SLA** : Blocco accumulatori di 6V, appare l'indicazione Bat-Lo se la tensione è caduta al di sotto di 5,7 V
**nimh** : Blocco accumulatori di 6 x 1,2V (tipo AA), appare l'indicazione Bat-Lo se la tensione è caduta al di sotto di 7,2 V

**Attenzione**: Se sono utilizzate batterie di 6 x 1,5V, è necessario impostare il parametro 5.5 CHr6 su „NO“. Con questo l'attività di carico è spenta, altrimenti la batterie e forse il visualizzatore sono distrutti.

**Nota**: Durante la configurazione è importante impostare questo parametro secondo la selezione di sopra. Un controllo di tensione segnala una caduta di tensione con il simbolo di batteria e lo spegnimento successivo della bilancia indipendente dal tipo di accumulatore utilizzato Tutti i limiti di tensione dei differenti tipi di accumulatore sono definiti tramite l'impostazione di questo parametro.

Se il visualizzatore viene azionato con questo alimentatore a spina, questo parametro non gli avrà effetto.